المحاضرة الأولى | مقدمة عامة عن الأمراض الصدرية | د. عبد الله خوري

الأعراض في أمراض الجهاز التنفسي...

أولاً: السعال cough: هو رد فعل انعكاسي فيزيولوجي طبيعي هدفه إخراج المواد الغريبة من الشجرة القصبية ويكون بشكل انفجاري - مركزه: البصلة السيسائية والنخاع الشوكي

* أنواعه: 1. سعال حاد: ويدوم أقل من أسبوعين

2. سعال تحت حاد: ويدوم من (2 - 6) أسابيع

3. سعال مزمن: ويدوم أكثر من 6 أسابيع

ثانياً: القشع sputum: هدفه تنظيف الشجرة القصبية بالمشاركة مع السعال

وجوده لا يعني المرض - لونه الطبيعي أبيض وقوامه هلامي

قد يصبح لونه أسود إذا كان الشخص يعيش بمكان فيه أبخرة للفحم ومشتقاته

- القشع الأخضر: وهو قشع قيحي ينجم عن الخلايا البالعة والحبيبات الميتة وشاهده في:

1 - الـ COPD - 2 - إنتانات المجاري التنفسية السفلية المزمنة

- القشع قد يكون أخضراً في الصباح وأصفراً في بقية اليوم

* هام سؤال فحص القشع كريه الرائحة شاهده في:

1 - الخراجات الرئوية Lung abscess

2 - الإنتانات باللاهوائيات

3 - التوسع القصبي

ثالثاً: الزلة التنفسية Dyspnea:

- قد تكون الزلة من سبب تنفسي أو قلبي

- أنواعها: 1 - زلة بسيطة جهدية: وتظهر على الجهد

2 - الزلة الاضطجاعية

3 - الزلة الاشتدادية الليلية: وشاهدها في قصور القلب الأيسر + الربو

رابعاً: الألم الصدري chest pain

- قد يكون منشأه جداري أو منشأ حشوي

* الألم الجداري محدد بنقطة - يزداد على الحركة والضغط على مكان الألم

* الألم الحشوي منتشر - غير محدد - لا يزداد على الحركة أو الضغط

* الرئتان غير حساسة للألم

خامساً: النفث الدموي Hemoptysis

- هو خروج الدم من منطقة تحت الحبال الصوتية حصراً " إلى الخارج عن طريق الفم "

- حتى ولو لم تكن كمية كبيرة ومهددة للحياة يجب استقصاؤه

- أهم أسبابه: 1- السل TB

2- سرطان الرئة Lung cancer

3- التوسع القصبي Bronchiectasis " نذكر التوسع القصبي الجاف يسبب نفثاً دموياً "

- هام سؤال فحص: التفريق بين النفث الدموي والإقياء الدموي.

الإقياء الدموي	النفث الدموي
لونه زهري فاتح أو أحمر فاتح	لونه قاتم
حامضي	قلوي
مختلط مع الطعام	مختلط مع المخاط
مع الإقياء	مع السعال
من الجهاز الهضمي	من الجهاز التنفسي

- الإسقربوط: (عوز فيتامين C): يسبب نزوفاً بالثة لكنه ليس نفثاً دموياً

سادساً: الزرقة Cyanosis

- وهي وجود خضاب غير مؤكسج في الدم الشعري بكمية 5g/dl أو أكثر

- أي: إذا أصبح ثلث الخضاب غير مؤكسج

لها نوعان: 1 زرقة مركزية وشاهدها على الأغشية المخاطية (شفاه - لسان) وأيضاً في الأطراف سببها: وصلة shunt بين اليمين واليسار في القلب (سواء أمراض قلبية - أو أمراض تنفسية) إضافة " وبسبب نقص الأكسجة ستنشط الكلية بإفراز الأريثروبيوتين ← احمرار دم "Polycythemia"

2 زرقة محيطية أيضاً في الأطراف بسبب التقبض الوعائي في مكانها أو نقص حصيل القلب "داء رينو مثلاً"

ولكن السؤال الأهم: مريض يده زرقاء ونعلم أن الزرقة في اليد إما أن تكون بسبب محيطي أو مركزي؟
كيف سنميز؟؟؟
- نضغط على سرير الظفر وننتظر عودة الامتلاء فإذا عاد الدم بلون أحمر ← الزرقة محيطية
وإذا عاد بلون أزرق ← الزرقة مركزية -- أو: نجري تدفئة خفيفة للأصابع فإذا عاد
اللون أحمراً ← الزرقة محيطية، وإذا عاد بلون أزرق ← الزرقة مركزية

سابعاً: الوزيز WHEEZE
إضافة: "هو إعاقة مرور الهواء في الزفير"، أما الصرير Stridor يحدث أثناء الشهيق.
- غالباً يترافق الوزيز مع الربو Asthma
ولكن ليس كل وزيز يعني ربو

--- العلامات في أمراض الجهاز التنفسي ---
- بداية يجب أخذ قصة كافية ووافية من المريض كالسن والمهنة [illegible] مهمة
- العلامات الحيوية: النبض - عدد مرات التنفس - الحرارة - الضغط الشرياني Peep
الكبار (16 - 20)/د — الأطفال حتى 30/د : بسبب معدل الاستقلاب العالي

الفحص السريري: 1- التأمل Inspection
- "التعجر هو زيادة في ارتشاح الجلد بالخلايا اللمفاوية الناتجة عن هجرتها من الأطراف" [illegible]
هام - تبقرط الأصابع: ناتج عن أمراض تنفسية - هضمية - أورام - رضاضة قلبية
سؤال مهم: لكن لا نشاهد في الإنتانات الفيروسية!!!

- متلازمة الظفر الأصفر Yellow nail Syndrome: وذمة لمفاوية + ظفر أصفر + توسع قصبي
- قد نشاهد ضخامة عقد لمفاوية - انتباج الوداجين
- ضخامة العقد فوق الترقوة اليسرى ← عقدة فيرشو ← قد تكون بسبب سرطان معدة أو ... إلخ
- وتشوهات صدر الحمام والصدر القمعي والبرميلي (COPD)
- نشاهد ارتشاحات وعائية على جدار الصدر عند انسداد الأجوف العلوي (ورم غالباً) أو عقد منصفية

ALEKIDAN.

- نركز هل يوجد حدب أو خفص أم لا
- متلازمة بولاند Poland's syndrome . سؤال مرضا وطني ^^ "
* الآلية الإمراضية غير معروفة حتى الآن
* نسبة شيوعها 1/30000 تقريبا
* وهي غياب خلقي للعضلة الصدرية الكبيرة والصدرية الصغيرة والأضلاع مع تشوهات في جدار الصدر
مع قصر الأصابع والتصاقها أو غياب السلاميات

2_ الجس Palpation

- نجس موضع الرغامى
- نجس المسافة بين الثلمة فوق القص والغضروف الحلقي
- نجس موضع ضربة القمة
- نفحص الثدي
- نجس العقد اللمفاوية
- جس الاهتزازات الصوتية: نطلب من المريض أن يقول (44) بالعربية أو ninety-nine

زيادة الاهتزازات ← ذات رئة " | نقص الاهتزازات ← انصباب جنب - رض صدري - ..."

3_ القرع Percussion

- صوت الرئة الطبيعي عند الجس يسمى وضاحة رئوية
- ممكن أن تزداد وتصبح طبلية: الرض الصدرية - انتفاخ الرئوي
- ممكن أن تنقص وتصبح أصمية: انصباب الجنب

4_ الإصغاء Asculatation

* أصوات رغامية فوق القص - أصوات حويصلية في أعلى الناحيتين الرئويتين

ALETHAN.

15_ سؤال [redacted] مهم: العوامل المؤثرة على التنفس الطبيعي

* المراكز العليا في البصلة وقشر الدماغ
* pH , P_{O_2} , P_{CO_2} ← (عماض كيتوني_ قصور كلوي (بولة) تنفس كسد ماوسيا)
  (ترفع الحموضة (تنقص pH)
* مستقبلات كيميائية في جسم الأبهر والشرايين السباتية
* منعكس هيرينغ _ بروير: مستقبلات في الوكتينيا " مستقبلات التمدد "
* مستقبلات الحس العميق في الأوتار والمفاصل
* مستقبلات اللمس والحرارة والألم

_ الحوادث الوعائية الدماغية وأورام الدماغ

* القيم الطبيعية لـ
* pH الدم الشرياني: 7,35 ← 7,45
* P_{O_2} الدم الشرياني: (81 _ 100) mm Hg
* P_{CO_2} الدم الشرياني: (35_45) mm Hg

" كلما كان العمر الأصغر كلما نسبة إشباع الأكسجين أكبر "

* تنفس عميق + زمن عميق مع نوب انقطاع ← تنفس شاين ستوكس

P_{CO_2} ↑

P_{CO_2} ↓

*

أهم اختبارات وظائف التنفس:

1_ قياس الحجوم والسعات الرئوية
2_ قياس غازات الدم الشريانية
3_ قياس أو اختبار DLCO
4_ قياس جريان الدم والتهوية الرئوية
5_ قياس مقاومة الطرق الهوائية
6_ قياس المطاوعة الرئوية

ALETHDAN,

* علاقة تيفو: $\frac{FEV_1}{VC} = 80\%$

* استطبابات الـ PFTs (وظائف الرئة):

1- متعلقة بالأمراض الرئوية (تشخيص - شدة المرض - الاستجابة للعلاج - الإنذار)

2- مهنية

3- جراحية

4- الاختبارات الدوائية

5- دراسات وبائية

المحاضرة الثانية

د عبدالله موري

ذات الرئة المكتسبة بالمجتمع
Community Acquired pneumonia
(CAP)

أهم محاضرة
كلها أسئلة فحص

ذات الرئة بشكل عام: هي التهاب الحويصلات الرئوية كاستجابة لغزو إنتاني
"هي مكان التبادلات الغازية"

* كل 15 ثانية يموت طفل بسبب ذات الرئة
* ذات الرئة المكتسبة في المجتمع تنتشر من خلال الأماكن المكتظة (مدارس، جامعات)
* لذات الرئة 3 أشكال رئيسية
1- ذات رئة خلالية interstitial pneumonia: مسؤولة عنها الفيروسات وأشباه الجراثيم
"أشباه الجراثيم ليس لديها غشاء خلوي كالريكتسيا، الكلاميديا، الميكوبلازما"
2- ذات الرئة القصبية Broncho pneumonia تحدث عند المصابين بأمراض مزمنة أو بالحمى الحادة (ذات الرئة القصبية)
ومسؤول عنها الكليبسيلا والعنقوديات الذهبية
3- ذات الرئة الفصية lobar pneumonia تصيب الفصوص الرئوية

* Typical agents * → (40 - 60)%
1- Strep. pneumonia → (15 - 35)%
2- Haemophilus → (12 - 10)%
3- Moraxella → (5)%

ذات رئة لا نموذجية (عصية ازمة) ← * Atypical agents * → (10 - 30)%
1. Legionella → (0.15)%
2- mycoplasma → 10%
3- chlamydia → (5 - 10)%

* Viral * → (2 - 20)%

* Unknown * → (30 - 60)%

- ولدينا أيضاً ذات رئة مكتسبة من المشفى HAP - Hospital
لا وسيما سلبيات الغرام وخاصة E. coli

- ذات الرئة عند المثبطين مناعياً (إيدز) وسببها المتكيسة الرئوية الكارينية PCP الطفيلي
Pneumocystic carinii pneumonia

وأهم فيروسين CMV EBV
أهم أنتان جرثومي: لجيونيلا
أهم جرثوم: عصيات E. coli
أهم فطري: كانديدا - رشاشيات

- الأعراض لل CAP
حمى، عرواءات، سعال، نفث دموي، ألم صدري، زلة تنفسية
" قشعريرة وحيدة وشديدة ومعزولة "
السعال يكون صدئ اللون
قشع

- العلامات لل CAP
* زيادة عدد حركات التنفس "بسبب خروج قسم من الرئة من التهوية" (تأخر)
* زيادة الاهتزازات الصوتية باللمس " بسبب الكثافة الرئوية "
* بالقرع ← أصمية Dullness
* بالإصغاء سمع خراخر Crackle ناعمة ناجمة عن امتلاء الحويصلات بالمواد الالتهابية
* زلة مركزية " لم يذكرها الدكتور وموجودة بالسلايدات "

التشخيص

1- المعيار الذهبي للتشخيص هو صورة الصدر حيث نرى كثافة تشغل فصاً أو جزءاً من فص وهذه الكثافة ذات حواف مضببة ← التذكير للتمييز بين الكثافة والانخماص في الانخماص تكون الحواف مقعرة
2- يمكن إجراء الـ CT صدر من ... أماناً لمشاهدة النسيج الهشي

ملاحظة: أهم اختلاطات ذات الرئة: الخراجة الرئوية، تقيح الجنب
← في المراحل المتقدمة متناعم

3_ من الممكن أيضاً زرع القشع ودمه

4_ إجراء الـ PCR "إذا كنا نشك بالسل واختلط الأمر علينا في التشخيص"

5_ الفحوص المصلية للكشف عن أضداد الليجيونيلا والميكوبلازما [crossed out] والكلاميديا
وما يسمى Serology
"يمكن زرعها لكن الأوساط التي نزرع عليها مكلفة جداً وصعبة جداً"

6_ FBC. كل مريض يشخص لديه ذات رئة يجب إجراء تنظير قصبات بعد شفائه تماماً من وجود ورم [قصبي؟] لأنه يسد القصبات"

العلاج: مدة العلاج تتراوح من (10_14) يوم

* العلاج الأفضل للـ CAP هو الأموكسيسيللين (1g/2 يوم) (ويمكن سيفالوسبورينات جيل 2 أو 3)
+ ماكروليدات أو كينولونات "لأنه في 20% من الحالات يكون لدينا ترافق بين الـ typical والـ atypical"

* في ذات الرئة المكتسبة بالمشفى نستخدم السيفالوسبورينات جيل 3 أو 4 + كينولونات
* في ذات الرئة عند المثبطين مناعياً نعطي كل شيء
بالترتيب
سيفالوسبورينات جيل 3 + كينولونات + أدوية مضادة للفطور لأن الفطور كالأسبرجيلوس مهم في المثبطين"
لا أو ريفامبيسين

* تقييم الإنذار: مشعر CURB_65

C: Confusion: الوعي
U: Uremia: مستوى البولة في الدم
R: Respiratory rate: عدد مرات التنفس
B: blood pressure: الضغط الدموي الشرياني
65: Age 65: العمر > 65 عاماً

ونأتي للتفصيل.

C: إذا كان المريض غير واعٍ نعطيه علامة واحدة (1)
U: إذا كانت > 7 mmol/l (وتعادل 20 mg/dl) نعطيه علامة واحدة (1)
R: إذا كانت > 30 / د نعطيه علامة واحدة (1)
B: ارتفاع الضغط الشديد
أو هبوط الضغط الشديد (صدمة) ← نعطيه علامة واحدة (1)
65: العمر > 65 عاماً ← نعطيه علامة واحدة (1)

الإنذار الأسوأ "5 علامات".

- للوقاية من الإصابة يجب الابتعاد مسافة 1,5 متر على الأقل عن المريض

* كما قلنا أهم اختلاط لذات الرئة CAP هو الخراجة الرئوية Lung abscess

خراج الرئة Lung abscess

- وهو تموّت في النسج الرئوي (محدد الشكل) مع تشكل جوف محوي قيح بداخله

الأسباب:

1- سوء معالجة ذات الرئة "السبب الأكبر"

2- الاستنشاق: يحدث بسبب اضطرابات البلع - عند الكحوليين - نوبات الصرع - الأمراض السنية - القلس عن المري "GERD"

3- انسداد القصبات: ورم - جسم أجنبي

4- الاحتشاء الرئوي "حتوت يحدث لكن أنه هواء"

5- خراجات تحت الحجاب أو الخراجات الكبدية "الزحار الأميبي"

6- الصمامات الجرثومية: انسمام الدم Septicemia - الأدوية الوريدية - التهاب شغاف القلب الجانب الأيمن.

* هام: سؤال فحص: أهم الجراثيم المسببة للخراجات الرئوية: "اللاهوائيات" ← (89% من الحالات) وفي 43% من الحالات لدينا إنتان مختلط من اللاهوائيات والهوائيات

لا سيما الجراثيم العنقودية والعصيات سلبية الغرام

* أيضاً عامل آخر هو العنقوديات المذهبة المقاومة للمثيسيلين MRSA "لا تحفظ هذا" "الأطفال - مثبطي المناعة"

* وأيضاً عامل آخر هو [redacted] العقديات المقيحة والعصيات سلبية الغرام "كليبسيلا"

* ممكن أن يسبب الزحار الأميبي خراجة رئوية كما ذكرنا سابقاً

* الـ aspergillus أيضاً يسبب خراجات رئوية متعددة، ويحدث عند ناقصي المناعة بصورة خاصة - مرضى بعض الأدوية والإيدز مثلاً

'ALETHAN.

- الأعراض السريرية:
حمى - سعال مع قشع كريه الرائحة - ذات جنب - ألم صدري - نقص وزن - تعب
عمى تماماً - نفث دموي - تبقرط الأصابع
وترتفع ليلاً بسبب تجمع الفراغات والقيح

إذا هناك علامات مميزات للخراجة:
1- التأثير الحراري بين الصباح والمساء
2- القشع كريه الرائحة

- العلامات:
1- خفوت الأصوات التنفسية مع خراخر
2- أصمية بالقرع

- التشخيص:
بالأعراض السريرية +
1- صورة الصدر البسيطة CXR: نشاهد الخراجة بوضوح
2- الطبقي المحوري CT Scan

- العلاج:
الصادات الحيوية: كليندامايسين
بنسلين G
سيفوكسيم
ميترونيدازول

لتغطية اللاهوائيات والإيجابيات والسلبيات
ولا نجري نزح وتمسيس وصحيح وخفنا
ان لتظهر فوراً بعدها نلجأ للنزح والتمسيس

. لا نعود النسيج الرئوي كما كان إطلاقاً
. قد تخلف الخراجة ويتطور لتوسع قصبي

* أما استطبابات العلاج الجراحي:
1- فشل العلاج الدوائي "الجرثومة مقاومة لم نستخدم صاد مناسب" بعد علاج > 6 أسابيع
2- خراجة ناكسة للمرة الثانية
3- إذا استمرت > 3 أشهر ← قد تكون ورماً أو شذوذ خلقي في الرئة
4- إذا كان حجمها > 6 سم
5- توسع قصبي خراجة واحدة

موجودة بالدفتر

ذا الدكتور فاكرة البنات
. علاج الزمن 6 أسابيع بدون استجابة
. حجمها > 6 سم

د. عبد الله نوري

المحاضرة الثالثة

انصباب الجنب
Pleural effusion

- التعريف: هو تجمع سائل في جوف الجنب (بين وريقتي الجنب الجدارية والحشوية).
- في الحالة الطبيعية هناك كمية قليلة من السائل تسمح بانزلاق وريقتي الجنب أثناء التنفس بسلاسة لكي لا تتخرش الأغشية الملامسة جداً!! وهذا السائل مصدره الوريقة الجدارية وتمتصه الوريقة الحشوية وبالتالي فإن أي زيادة في الإفراز أو أي نقص في الامتصاص أو أي عملية التهابية في الجنب

⇐ كل ما سبق سيؤدي لانصباب جنب

- الضغط في جوف الجنب سلبي كما نعلم وبالتالي أي ضغط سلبي ⇐ يصبح الضغط إيجابي ⇐ تحرك السوائل ⇐ انصباب جنب
- ميزات سائل الجنب الطبيعي: (كميته 2-3 مل)

رائق - pH شادي 7.6 ← 7.64 - البروتين (1-2 g/dl) - الكريات البيض تحت 1000 والبالعات
تركيز السكر يشبه السكر في البلازما - LDH أقل من ½ LDH في البلازما - الصوديوم والبوتاسيوم تشابه ذات التركيز الموجود في السائل الخلالي. تركيز الكوليسترول يشبه ما الذي في البلازما

* الآلية الإمراضية:

1- زيادة الضغط الهيدروستاتيكي الشعري: قصور القلب الأيسر ⇐ ينعكس على الأوردة الرئوية ⇐ يرتفع الضغط في الأوردة الرئوية ⇐ تسرب السوائل
2- نقص الضغط الغرواني: نقص الألبومينا (تشمع كبد - قصور كلوي - كواشيركور - نقص التغذية)
3- زيادة النفوذية الشعرية
4- التهاب الرئة والجنب
5- انسداد الأوعية اللمفاوية: ورم مثلاً ⇐ انصباب كيلوسي
6- حركة السوائل من موضع آخر خارج الصدر (التهاب البنكرياس الحاد - تناذر ميغ)

* التمييز بين نوعي الانصباب بغض النظر عن الآلية الإمراضية هو هام

معايير Light

سؤال فحص

Exudate نتحي	Transudate رشحي	
200 <	< 200	LDH effusion
0,6 <	< 0,6	LDH E/S
0,5 <	< 0,5	protein E/S

E = effusion, S = serum

ALETiBAN.

إذاً:

1- الانصباب الرشحي Transudative: أهم أسبابه:

* قصور القلب ← زيادة الضغط الهيدروستاتيكي
* قصور الكبد (بسبب نقص الألبومين)
* متلازمة النفروز

"يكون هنا ثنائي الجانب"

(كبد، كلية، قلب)

2- الانصباب النتحي Exudative وهناك أكثر من 100 سبب أهمها:

* الأورام الخبيثة
* الأمراض الإنتانية
* اضطرابات الجهاز الهضمي
* متلازمة ميغز
* تناذر ميغ: ورم في المبيض يسبب انصباب جنب أيمن
* تناذر دريسلر
* بعض الأدوية: نتروفورانتوئين، أميودارون

الأعراض السريرية

زلة تنفسية - ألم صدري جنبي (حاد وطاعن) - سعال جاف (غير منتج للقشع) - حمى - نفث دم

العلامات

- غياب الاهتزازات الصوتية (جس)
- أصمية (بالقرع)
- خفوت الأصوات التنفسية (إصغاء)

* لم يذكرها الدكتور موجودة بالسلايدات: التشاؤم Egophony "تغير الرنين الصوتي" يلاحظ في أعلى الانصباب

وسائل التشخيص

أولاً: الدراسة الشعاعية:

1- صورة الصدر CXR: وهي الأفضل ولكن المشكلة أنه لا تظهر إذا كانت الكمية قليلة (أقل من 250 مل) أو إذا كان الانصباب محجباً "متوضعاً علينا"

2 _ الإيكوغرافي

3 _ ال CT : ويكشف اختلاطات الانصباب (تقيح الجنب)

4 _ ال PET scan : لكشف الأورام في حال كان الانصباب ورمياً

ثانياً: بزل سائل الجنب : للتمييز بين الانصباب الرشحي والنتحي

ثالثاً: خزعة الجنب المغلقة closed needle pleural biopsy :
- خزعة عمياء عبر الجلد
- خزعة موجهة بـ CT مع المخدر

رابعاً: خزعة الجنب بتنظير الصدر

خامساً: خزعة الجنب المفتوحة بفتح الصدر (الاستقصائي)
في حال لم يعطِ جهاز التنظير المعلومات الكافية

في حال الشك بوجود خباثة في الجنب كالميزوتليوما والتي تسبب انصباب جنب ارتشاحي (لا بسبب النقائل الورمية للأورام الأخرى)

تذكر: * عند وصول الكمية لـ 500 مل يظهر خط داموازو وهو خط مقعر نحو الأعلى بسبب الضغط السلبي
ودال على الصورة البسيطة

* سائل حر: يعني أنه غير متحجب

بزل سائل الجنب: لتحديد هوية وسبب التفصيل ... ونعمل الإجراءات العلاجية للعلاج الفعلية

يتم البزل تحت التخدير الموضعي في المسافة الوربية الرابعة أو الخامسة على الخط الإبطي الأمامي
ويكفي سحب 50 سم³ لدراسة سائل الانصباب:

1 _ لون السائل: قيحي عكر ← تقيح جنب
حليبي ← انصباب كيلوسي
قش أصفر ← سل (انصباب جنب سلي)
أحمر متخثر ← انصباب دموي
أحمر غير متخثر ← أورام، صمة رئوية

* هام: إذا كان الانصباب أحمر اللون (مدمى) كيف نميز إذا كان رضياً (أي أنه حدث أثناء البزل) أم أن الانصباب مدمى بالأساس ؟؟؟

الرضي ← نغيّر ... الفرضي: لا نغيّر سبب ثخانة القيح ... على ... ال pleura

2_ الفحص الخلوي النسيجي : للكشف عن الخلايا الورمية

3_ الفحص الجرثومي : وبزرع على أوساط مختلفة وصبغه بصبغة غرام

* ملاحظة عملية : إذا أردنا أخذ خزعة من الجنب نأخذها من الحافة لأن المنطقة العلوية إذا أخذنا منها خزعة يؤدي ذلك لاسترواح صدر (الجهة كلها تهبط)

العلاج ← حسب السبب /

1_ التفجير «تفجير الصدر» طبعاً ٨ - ١٢ ، ونلجأ إليه في حال كان الانصباب عرضي ونستطيع إزالته > لعتبتنا / 24 ساعة

2_ تثبيت الجنب الكيماوي : بحقن مواد كالتتراسيكلين ، البليومايسين ، التالك وذلك لمريض بحالة التهابية تؤدي إلى التصاق وريقتي الجنب ببعضها البعض

3_ الجراحة

تقيح الجنب

Pleural Empyema

- وهو وجود قيح في جوف الجنب

- ويأتي دائماً كاختلاط لمرض ناجم عن علاج بالأجنبي أو ذات رئة مهملة غير معالجة أو خراجة رئوية مفتوحة أو خراجة كبدية زحارية ينفتح فيها الجنب أو بعد الجراحة الصدرية بشكل خاص ومهم أو خراج تحت الحجاب الحاجز «يؤدي لتقيح جنب» أو انتقال عن طريق الدم أو اللمف

ملاحظة : انصباب الجنب الخفيف المرافق لذات الرئة الحاد (علاج ذات الرئة) يزول عفوياً ولكن إذا أهملنا ذات الرئة أو عالجناها بشكل خاطئ ← انصباب جنب قيحي «تقيح» وهذا ما يسمى thoracic empyema

- أو انثقاب المري قد يسبب تقيح جنب

- الآلام العضلية والرضوض أيضاً (6 أسابيع)

ملاحظة : ليس كل تقيح جنب يسبب الشكايات (حمى) فوراً بل هناك مدة زمنية فاصلة وهو رد فعل فيزيولوجي للجسم [illegible] إذاً هناك مراحل :

1_ نتحدد مرحلة

2_ تتشكل طبقة ليفية حول هذا التجمع القيحي

3_ تماسك الجنب يفرز سمكه مثل قشرة البرتقال ومن المستحيل بزل السائل

- إلا أننا في حال حدوث تفجّر الجنين (حيث نسبة الوفيات تصل للثلث) طبعاً هذا إذا قررنا إجراء عمل جراحي ألا وهو "تفتيت الجنين"
"عمل جراحي خطير (5 ساعات تقريباً)"
- لكن الوفيات بشكل عام من تفجّر الجنين بين 1 ← 9 % وهي منطلق المناعة قبل 40%
- سبب الوفيات بتفجّر الجنين هو الـ Septicemia
وأخيراً: يجب عدم الوصول لمرحلة تفجّر الجنين المحتبس وذلك بعلاج المسبب دائماً وتجنب المسببات أصلاً [تمّ]

م.أ

* السل :

- ثلث سكان العالم حاليا يحملون عصية كوخ المسببة لمرض السل وهي تصنف كأخطر مرضية وأكثر فتكاً بالإنسان

- السل هو مرض انتاني معدٍ ساري تسببه المتفطرة السلية وأشيع المتفطرات الموجودة في بلدنا هي [البشرية و البقرية] . تنتشر [redacted] عبر الحليب لكن خف انتشارها بسبب إجراء البسترة .
البقرية

- حاليا 9 مليون شخص مصابون بمرض السل [redacted] في السنة الماضية 2016 مات 1,5 مليون بسبب هذا المرض أغلبهم من البلدان النامية

هام - أغلب أسئلة د. هوادي عن مرض السل سواء في المقابلات أو بالامتحان.

* خصائص المتفطرة السلية :

- نمو بطيء - فترة التضاعف 18 ساعة - محبة للأوكسجين لذلك غالباً تتوضع في قمة الرئة .

- جدارها يحوي على طبقة دهنية تحميها من العوامل الخارجية ومقاومة للحمض لذلك لا تتخرب بحموضة المعدة [العصية الوحيدة] .

- مقاومة للتجفاف لذلك تبقى في القشع الجاف وهذه الميزة هامة في انتقال المتفطرة عبر الرذاذ [[redacted] العصية موجودة في كل مكان]

- هوائية مجبرة .

* أنواع المتفطرة السلية :

1. النموذجية : [M.Bovis [البقرية] - M.Tuberculosis [البشرية]] : الأشيع في سوريا
النوعان
M.Africanum [الإفريقية] - M.Microti [ميكروتي] : ميكروتي في أمريكا الجنوبية

2. لا نموذجية : توجد في الماء والتربة وبعض أنواع الطيور والحيوانات وتسبب أمراضاً رئوية وخارج رئوية وتسمى المتفطرات اللاسلية

* الوبائيات :

اكتشفها د. روبرت كوخ عام 1882 واستنبتها فنمت على شكل مستعمرات قرنبيطية الشكل .

- من بين كل 100 شخص تعرضوا للعصية فإن 5 فقط سيظهر عليهم المرض والباقي 95 سيبقون حاملين للعصية ضمن البالعات الكبيرة [البالعات] فإما أن يبقى الحامل طوال حياته دون أن يظهر مرض السل عنده أو إذا اصيب بنقص وضعف في المناعة [سكري - تناول ستيروئيدات قشرية ...] عندها ينتقل المرض
- في سوريا كان معدل الإصابة قبل الأزمة 60 - 70 شخص لكل 1000
- كانت الخطة الصحية أن يتم القضاء على السل بحلول عام 2020 لكن ظهور عصية مقاومة للأدوية السل الرئيسية بالإضافة إلى ظهور مرض الإيدز

* الإحصائيات :
- 2 بليون شخص مصابون بسل كامن - 3 مليون شخص يموتون سنوياً بسبب السل
- شخص كل ثانية يصاب بالعدوى السلية - ثلث سكان العالم تعرضوا للمتفطرة السلية

في البلدان النامية الموبوءة 80% منهم يتطور الإصابة سلبية ← 5 - 10% منهم يتطور الإصابة سلبية

- كل شخص مصاب بالسل ينقل العدوى إلى 10 - 15 شخص سنوياً
- التعداد السكاني العالمي 6 بليون ← 2 بليون مصاب بعدوى السل

30 مليون لديهم HIV ← 15 مليون لديهم HIV مع سل.

* الانتقال وسراية العدوى :
- يتم عن طريق رذاذ الشخص المصاب بقطرات صغيرة (1 - 0,1 mm) ويكون الموقع البدئي للإنسان هو الرئة - تنتقل العصية السلية البقرية عن طريق الحليب غير المبستر.
- العامل المحدد في إمكانية حدوث المرض هو مناعة الإنسان.
- ليس بالضرورة عند دخول عصية السل إلى جسم الإنسان أن يحدث المرض.
- حتى تحدث عدوى يجب أن تكون العصية عالية الضراوة وبكمية كبيرة ويكون الشخص على تماس وثيق وحميم ومديد مع الشخص المصاب

* الآلية المرضية :
عصيات مستنشقة ضمن الفراغات السنخية ← بلعمة من قبل البالعات الكبيرة ← تكاثر ضمن البالعات ← إنتاج بروتين الصادر التكراري [Exported Repetitive Protin] ← حماية العصية من الأنزيمات المخربة ←

(معلومة عالهامش) العبء العالمي للسل هو 1/2 / 3 من كل عام

KORAN

← خروج العصية من البالعات ← تشكيل حبيبوم (Granuloma) محيط بالعصية يتكون من خلايا بالعة لمفية وظهارانية ... ← تليف وتكلس الحبيبوم وتشكيل قرحة تدعى Ghon's lesion

- عندما تدخل العصية للعقد اللمفية فلدينا الاحتمالات التالية:

1- القضاء على العصية [No Infection]

2- تتضاعف العصيات وتسبب مرض السل [سل بدئي] [Primary TB] 5

3- قد تبقى نائمة ضمن البالعات [latent Infection]

4- تتكاثر بعد فترة الكمون وبالتالي حدوث سل ثانوي وحتى ثالثي وذلك في إطار نقص مناعة الجسم [HIV - ستيروئيدات - تدخين - وتغذية سيئة]

نسبة Primary TB 5% أما Latent TB نسبتها 95%

* جدول مقارنة بين مرض السل والخمج الكامن بالسل (مهم جداً مقابلة وامتحان)

TB Disease (مرض)	LTBI (كامن)
كلاهما العصية موجودة في الجسم	
كلاهما TST (اختبار السلين) أو QFT-Gold إيجابي	
- وجود أعراض سريرية (سعال، حمى، نقص وزن)	لا يوجد أعراض
- حالة معدية قبل بدء المعالجة	غير معدي
- إيجابية القشع والزرع	سلبية القشع والزرع
- على صورة الصدر تشاهد إصابة فعالة	صورة صدر طبيعية وقد تشاهد تكلسات
النسبة 5%	النسبة 95%

* الأنواع السريرية لـ TB:

1- سل أولي 2- سل ثانوي 3- سل دخني - سل خارج رئوي

* الأعراض السريرية للسل الأولي:

1- جهازية: حمى - تعرق ليلي - نقص شهية - نقص وزن - تعب عام

2- تنفسية: سعال مزمن - نفث دموي

3- خارج رئوية: التهاب الملتحمة فقاعي - حمامى عقدة في الساعد والبدين - اعتلال عقد لمفية داء الخنازير

(معلومة على الهامش): الكحول تضعف المناعة وتنقص الكالسيوم وتسبب إدمان

على صورة الصدر CXR:

تشاهد فوهة الدخول [إما أحادية أو ثنائية الجانب] - صخامة عقد بمسليقة في لسرة الرئة انصباب جنب سلي

تسمى التظاهرات السابقة بالتظاهرات البدئية الشعاعية للسل

* السل الثانوي:

نفس أعراض السل الثانوي [سعال منتج للقشع مزمن - ألم صدري - نفث دموي - حمى وعرواءات - تعرق ليلي - تعب - نقص وزن وشهية]

لكن التغيرات الشعاعية تختلف حيث نشاهد تأكلات في النسيج الرئوي وتصل حتى جدار الصدر لتشكل خراج بارد المميز للسل (غير مترافق بأعراض - نشاهد فيه قيح من تنخر تجبني - الناسور الناتج عنه لا يشفى]

* سل العقد والعظم والبطن والسحايا لا يعدي - الشكل المعدي هو الشكل الكهفي

* السل الدخني:

يظهر على صورة الصدر بشكل حبيبات منتشرة ضمن الرئة - تشبه حبات الدخن -

* قد يتشابه السل بشكل الورم لذلك يسمى [Tubercoluma]

* عصية السل لا تقتصر على الرئة فقط وإنما قد تشاهد أشكال سلية خارج رئوية منها:

- سل العقد اللمفية [الخنازير] - ذات الجنب السلية - سل رئوي دموي - سل مفاصل - داء بوت [سل الفقرات] - سل الجهاز التناسلي - سل الجهاز البولي - السل المعدي المعوي (سل البريتوان]

تكملة السل

التشخيص :

١- صورة صدر حيث نشاهد التغيرات السابقة التي تكلمنا عنها سابقاً
- يميل السل للتوضع في الفص العلوي بسبب الضغط المرتفع لـ O_2
- السل الدخني يشاهد غالباً عند الأطفال .

٢- الفحص المباشر للقشع ← صبغة زيل نيلسون

أو طريقة وأخرى تحتاج : Auramine Phenolic

لأن هذه المتفطرات السلية يملك محتوى عالي من Mycolic Acid لذلك تكون صعبة الاصطباغ بصبغة غرام .

- حتى يكون فحص القشع المباشر إيجابياً يجب أن يكون عدد العصيات الموجودة فيه 10^3 - 10^4 عصية / مل عينة

٣- الزرع (المستخص) (المعيار الذهبي) هام (من المقابلة والامتحان)

- تظهر الإيجابية عند وجود 10^2 - 10^3 عصية / مل عينة
- إيجابيته تدل على أن المتفطرات حية وفعالة
- يتم على منابت صلبة وسائلة [صلبة 6 أسابيع - سائلة 2 - 3 أسبوع]

ملاحظة : في الزرع لا يظهر إلا العصية الممرضة الموجودة في الجسم أما في الفحص المباشر قد يختلط بالعصيات الموجودة في الماء والتربة والغير ممرضة للإنسان

٤- اختبار السلين (IN VIVO)

- له عدة أسماء [Mantoux Method ، TST ، PPD]
- وهو بروتين مستخرج من عصية كوخ نحقنه (5ml) في الأدمة وننتظر 48 - 72 ساعة لتظهر حطاطة وهي عبارة عن تجمع لمفاوي [رد فعل مناعي تجاه بروتين العصية]
- إذا أعطتنا تفاعل من الحطاطة فهذا دليل أن غالبية الخلايا هي T. Helper
- نقيس قطر الحطاطة ; 5ml عند طفل غير ملقح - مريض إيدز ⇐ تفاعل إيجابي
10ml عند الأشخاص البالغين ⇐ تفاعل إيجابي
- هذا الاختبار قديم وغير دقيق وله إيجابيات وسلبيات كاذبة
- يتطلب هذا الاختبار زيارتين للمريض

- السلبيات الكاذبة:
نقص مناعة - سوء تغذية - أعمار صغيرة (تحت 6 أشهر) - لقاح فيروسي سابق - قراءة خاطئة للاختبار - مرض سل شديد.
- الإيجابيات الكاذبة:
أخذ لقاح السل BCG - قراءة خاطئة للاختبار.
- اختبار TIGRA (IN Vitro)
- يتم بأخذ عينة دم من المريض وإضافة مستضدات نوعية للمتفطرة السلية ESAT6 - CFP10 وعندما تنتج الخلايا التائية المحسسة IFN γ.
- عندما تتجاوز نتيجة الاختبار قيمة معينة نقول بأن المريض لديه عصية السل وليس بالضرورة أن يكون فعال. قد يكون كامن.
ملاحظات: اختبار السلين لا يميز بين اللقاح والخمج بالمتفطرة.
اختبار TIGRA لا يميز بين السل الكامن والفعال.
- يستخدم هذا الاختبار عند الأشخاص الذين سوف يتعرضون لمعالجة مناعية [داء كرون - التهاب مفاصل رثياني ...] حيث أن المعالجة المناعية تضعف المناعة وتؤدي إلى ظهور السل.
- مريض عنده اختبار TIGRA إيجابي قبل تطبيق المعالجة المناعية له نعطيه أدوية السل بشكل وقائي لمدة 3 أشهر
- إجراء PCR: في حال كانت كمية العصيات قليلة جداً أو لا نكشف عن طريق الزرع نأخذ العينة من رشافة قصبية - سائل جنب - CSF ....
ملاحظة: هناك العديد من الأمراض التي تسبب حبيبومات مثل [ساركوئيد - التهاب أسناخ تحسسي - وأخذ ...] لكن السل هو الوحيد الذي يحوي حبيبوم متجبن
- الطرق الجينية:
تم تحديد العديد من الجينات والواسمات الجينية للمتفطرات أشيعها IS6110
الإيجابية تدل على وجود ما لا يقل عن 10 - 1000 متفطرة / مل
الحساسية 83,5% - النوعية 99%

* علاج مرض السل :

- العلاج المبكر للسل الفعال، أهم شيء الكشف المبكر للمرض من أجل نجاح المعالجة ومنع انتشار المرض. فحص القشع المباشر يكشف 56 % فقط من مرض السل
- العزل الصحي : في المناطق المرتفعة بسبب نقص الأوكسجين - راحة - تغذية
- تقسم معالجة السل إلى معالجة كيميائية ومعالجة داعمة ومعالجة جراحية.
- العلاج الكيميائي (الدوائي) :

٢ * إعطاء أدوية السل باكراً أقل حد 3 أدوية (دفعة واحدة) قبل الطعام ~~لمدة 6 أشهر~~

مدة العلاج 4 أدوية ← 6 أشهر، مرأة حامل (3 أدوية) ← 9 أشهر

البيرازيناميد لا يعطى للحامل.

٣ أدوية الخط الأول لعلاج السل : إيزونيازيد - ريفامبيسين - إيثامبوتول - بيرازيناميد.

أدوية الخط الثاني : ستربتومايسين - أميكاسين - كانامايسين - كابريومايسين

- أوفلوكساسين - ليفوفلوكساسين - موكسيفلوكساسين
- بروثيوناميد - إيثيوناميد - PAS - سيكلوسيرين - ريفابيوتين
- لينيزوليد - كلوفازيمين - كلافيولانات - ثيوازيتازون - إيميبينيم
- سيلاستاتين - كلاريثرومايسين - جرعة عالية من إيزونيازيد

* بالنسبة للأدوية فنحن غير مرتبطين بالجرعات وأهم شيء فيها حفظ التأثيرات الجانبية لكل دواء (سؤال فحص)
* تعطى أدوية الخط الثاني للحالات المقاومة لأدوية الخط الأول MDR بعد إجراء اختبارات الزرع والتحسس.

١ - الإيزونيازيد (الدواء النوعي للسل)

- الدواء الأول في خط المعالجة - الدواء الأفضل - دواء قاتل للعصية بشكل نوعي.
- له سمية كبدية (هام) - [illegible] ويسبب التهاب أعصاب محيطية
- هناك ما يسمى اختبار تحمل الكبد للإيزونيازيد
- جيد التحمل (فقط 5 % من المرضى لا يتحملونه) - الجرعة 5 ملغ / كغ
- يأخذ مفعوله خلال دقائق

٢- الريفامبيسين:

- قاتل للعصية لكنه يؤثر على عصيات أخرى غير المتفطرة
- يظهر تأثيره خلال ٢٤ ساعة
- اضطراباته [تعرقات حمراء، بول أحمر] - أذية كبدية لاشتراكه مع الايزونيازيد وليس هو المسبب الأساسي - صدمة تأقية (تحسس)
- بالإضافة للسل يستخدم في أكثر من مرض مثل الحمى المالطية عند المرأة الحامل حيث أن علاج الحمى المالطية ستربتومايسين وهذا الدواء لا يعطى للمرأة الحامل ويعطى بدلاً منه الريفامبيسين ← أذية سمعية وكلوية
- يطرح بشكل كبير عبر البول وعبر الحويصلات لذلك يستخدم في ذوات الرئة المتنوعة
← يستخدم أحياناً في الالتهابات البولية

الجرعة ١٥ ملغ / كغ.

٣- بيرازيناميد (فموي)

- قاتل للمتفطرة السلية - يقلل من فترة العلاج - لا يعطى للحامل - يقتل المتفطرات داخل الخلوية - ينتشر في جميع سوائل الجسم وخاصة CSF
- اضطراباته: ارتفاع حمض البول ⟸ أعراض نقرس (ألم مفاصل) لذلك للوقاية من اضطراباته نعطي ألوبيورينول - يؤدي إلى سمية كبدية بالمشاركة مع الايزونيازيد

الجرعة ٢٠ ملغ / كغ

٤- الإيثامبيوتول:

- ٢٥ ملغ / كغ - يؤخذ فموياً - ينتشر في جميع السوائل عدا CSF - مثبط وليس قاتل للعصية
- من اضطراباته التهاب العصب البصري.
- طريقة كشف التهاب العصب البصري: نطلب من المريض النظر إلى الضوء، إذا رأى لون قوس قزح ⟸ وجود التهاب في العصب البصري ⟸ نخفض جرعة الإيثامبيوتول.

س- سؤال فحص: مريض يتناول أدوية السل السابقة كلها وكانت أنزيمات الكبد قد وصلت إلى ١٥ أضعاف فأي دواء نوقف؟ الجواب: نوقف الإيزونيازيد وعند تحسن المريض نعيد إعطاء الإيزونيازيد بنصف جرعته ٢,٥ ملغ / كغ

- بروتوكول العلاج لمدة 6 أشهر.
- أول شهرين نعطي الأدوية الأربعة السابقة
- في الأربع الأشهر التالية نعطي فقط إيزونيازيد و ريفامبيسين
* الستربتومايسين:
يعطى لمرضى أدوية الخط الأول في الدول النامية يعطى حقناً عضلية أو بالأدوية
المساوئ: سمية سمعية دائمة (صمم) - سمية كلوية.
* الإجراء الجراحي:
في الحالات التالية [تقيح الجنب - نفث دموي غزير - تشكل ورم سلي ...
* الوقاية:
سؤال هام: في بلد ينتشر فيه السل بكثرة هل هناك فائدة من إعطاء لقاح السل BCG؟
الجواب نعم، لأنه أولاً يمكن أن يقلل نسبة حدوث الإصابة بالإضافة إلى أنه حتى
لو حدثت الإصابة السلبية فإنه يمنع حدوث الأشكال الخطيرة من السل [داء بوت
- النخاب - سحايا سلي - السل الدخني]
- تتم الوقاية بإعطاء لقاح السل BCG الذي يعطي مناعة ضد العصية السلية وهو أهم
وسيلة للوقاية].
- يتم إعطاؤه ضمن الروتين وذلك للفئات التالية: - أطفال.
- العاملين في مجال الصحة والسادة.
- بالنسبة للبالغين - المرضى المصابين بالعصية المقاومة للأدوية MDR-T
- بالنسبة للأشخاص الذين يعملون في مجال الصحة السادة وخاصة في مجال السل فقبل
إعطائهم اللقاح يجرى لهم اختبار السلين TST سلبي ← نعطي لقاح
وفترات لاحقة إذا انقلب التفاعل من سلبي إلى إيجابي عندها نقيم حالة
الشخص ← وجود أعراض - تغيرات على صورة الصدر ⟸ نبدأ بالمعالجة لمرض السل
↙ لا يوجد أعراض أو تغيرات نعطي إيزونيازيد و ريفامبيسين لمدة 3 أشهر
وقائياً.

تليف الرئة (ILF)

- التسبح الرئوي لا يتحدد لذلك اي اذية تؤدي الى تليف
- ILF مجموعة من الأمراض تؤدي إلى إصابة النسيج الخلالي في الجدران السنخية بإصابات التهابية مختلفة مما يسبب تسمك الجدران السنخية وتليفها وقد تمتد الإصابة الى الطرق الهوائية الصغيرة كما يمكن أن تشمل الأوعية الرئوية للحتن الرئوية و النتيجة هي فقدان تدريجي للوحدات التشريحية السنخية الوظيفية وتنتهي بالقصور التنفسي والموت .
- الآلية المرضية : (خط الدفاع الأساسي)

يوجد في الرئة الطبيعية عند البالغ 80 مليون خلية التهابية في كل سنخ معظمها ~~Macrophag~~ (بالعات) وبعض الخلايا اللمفية T ، B ووحيدات النوى أما العدلات وعديدات النوى نادرة جداً

- وحدة العمل الأساسية في الرئة هي الحويصلات التي تكون مبطنة بخلايا TypeI و TypeII مع جدار سنخي رفيع ـ الأسناخ هي المكان الأساسي الذي يصيبه التليف ـ لذلك عند هدمه تنخفض المبادلات الغازية .
- الأسباب : ه 1 % منها Idiopathic

هناك أكثر من ه أمراض تختلف لكن يجمعها المظهر الشعاعي المميز لـ ILD اي الكثافات الشبكية العقدية المنتشرة بشكل عام تقسم هذه الأمراض الى :

1- أمراض رئة خلالية مجهولة السبب : P - التهابات رئوية [سل - ايدز - أخماج فيروسية - اصابات فطرية مهمة - داء المتكيسات الكلابية]

سؤال فحص ⇐ (كولشيسين) ج - أسباب دوائية (بليومايسين - أميودارون - ليزيكس

د - تنشؤات ورمية [سرطانات العقد اللمفاوية

د - أمراض مهنية بيئية [تغبر الرئة ← غبار عضوي (عضوي) - صادن]

ه - وهن وقلب أيسر ⇐ وذمة رئة ⇐ تخرب الحويصلات .

و - أمراض النسيج الضام [تصلب الأعضاء الصلبة]

ز - علاج شعاعي [علاج أورام الصدر]

• التعرض لمواد معينة يؤدي الى دخول المواد الى الرئة ⇐ تبتلع بالماكروفاج ⇐ افراز المواد الأوكسيدية ⇐ تخريب الأسناخ

• أهم أمراض النسيج الضام : تصلب الجلد - الذئبة الحمامية الدينامية - SLE - CRST

- أمراض النسيج الضام تصيب الكولاجين في كل مكان من الجسم
- تعتبر الرئة ← عضوي [رئة مزارع - رئة مربي الحمام]
← لاعضوي [غبار ...]
- التهاب الأسناخ التحسسي: سببه تعرض لمحسسات خارجية [سكيفات (ليجولينلا)
ولديهم بنية تأتبية يحدث عندهم التهاب أسناخ تحسسي ...
- التهاب أسناخ رئة المزارع: استنشاق مزمن لكميات كبيرة من الغبار الموجودة في
القش مثل الفطور المقاومة للحرارة Micropolyspora
أو الرشاشيات أو استنشاق مواد كيميائية مثل
المبيدات الحشرية.
الآلية المرضية: مناعية ← تشكل أضداد ضد المواد المستنشقة السابقة
تحسسية ← ليس كل الأشخاص تحدث لهم [يجب أن تكون لديهم أهبة تحسسية
ينتج عن ذلك التهاب وتندب وتليف في نسيج الرئة.
أنواع المواد التي يمكن أن يتعرض لها الإنسان:
١- رئة المزارع
٢- رئة مربي الطيور [بروتينات في براز الطيور بسبب استنشاقه تفاعل التهابي وتليف]
٣- رئة ~~...~~ صانع الجبنة [هم أكثر عرضة للإصابة بالرشاشيات]
٤- الإيزوسيانات [عند عمال الدهان]
٥- الرئة الرطبة

* الأعراض السريرية:
* الأعراض السريرية بشكل عام الأعراض غير نوعية
- البداية تكون حادة أو مزمنة وأحيانًا مفاجئة تؤدي إلى ظهور سريع ~~...~~ ينتهي بالوفاة
- تشمل الأعراض زلة تنفسية جهدية مترقية - زيادة حركات التنفس
سعال جاف وفي حال الخمج الثانوي يتحول إلى سعال منتج - نفث دموي

- الفحص السريري:

- بالشكل المزمن نشاهد: تبقرط أصابع - نقص الشهية - زلة تنفسية تزداد سوءاً - نقص وزن - عدم تحمل الجهد - خراخر.

- الفحوص المتممة المخبرية:

تحاليل غير نوعية، لا تعكس شدة الالتهاب السنخي - نطلب فحوص كبدية وكلوية وعضلية و أضداد ANA وأضداد ANCA - اختبارات مصلية لكشف الأضداد والمستضدات النوعية في حالات ذات الرئة بفرط الحساسية - بعد

- يجب دوماً تحري HIV فكثير من الأخماج الانتهازية الرئوية تقلد ILD.

* في الحالات المزمنة قد تكون النتائج طبيعية أما في الحالات الحادة فيكون هناك ارتفاع في المتممات النوعية.

* الاختبارات المصلية لكشف الأضداد والمستضدات النوعية مهمة جداً ونوعية لرئة المزارع ورئة مربي الطيور (سؤال فحص)

* الفحوص الشعاعية:

- HRCT: تصوير طبقي محوري عالي الدقة يكشف بداية المرض بشكل مبكر مقارنة بالصورة البسيطة ويساعد في تحديد الموقع الأفضل لأخذ الخزعة التشخيصية من الرئة سواء أثناء التنظير القصبي أو الخزعة الجراحية.

- التفريس الومضاني بـ GA-67: مكلف وغير نوعي وأقل نوعية من HRCT

* نشاهد على HRCT: علامة فرص العسل وعلامة الزجاج المغشى

* اختبار وظائف الرئة L F T s
يمكننا أن نشاهد نقص في الحجوم الرئوية: نقص السعة الرئوية الكلية والسعة الحياتية
تناقص سعة الانتشار DLCO
نقص معدل الجريان وال FEV1
علاقة تغير طبيعية
نقص المطاوعة الرئوية
تشبه الوظائف الرئوية هنا التلازمة التحددية وليس الانسدادية
- التلازمة التحددية نشاهد في: زيادة الوزن - انصباب الجنب - تليف الرئة ....

* غازات الدم الشرياني: نشاهد نقص الأكسجة PaCO2 طبيعي أو منخفض بسبب فرط التهوية المعاوض وبعد احتباس CO2 حتى في المراحل المتأخرة من المرض
* اختبار انتشار غاز CO: الجرية في مرضين هما النفاخ الرئوي - التليف الرئوي
صدر منكمش ← صدر برميلي
* التنظير القصبي: من أجل استبعاد الأخماج والتشوهات وكذلك أخذ خزعات من المناطق القصبية وغير القصبية تسمح تقنية BAL أو الغسيل القصبي السنخي لتمييز نوع الخلايا الالتهابية المكون للالتهاب الأسناخ وعددها.

سؤال فحص
* المعيار الذهبي: لتحديد مدى وشدة التليف ونوع الخلايا الالتهابية الموجودة هو الخزعة الرئوية

* المعالجة :

- لا يوجد حتى الآن خطة علاجية محددة ، لكن يبقى الهدف الأساسي هو السيطرة على التهاب الأسناخ ومنع التليف والتشوه في النسيج الرئوي .

- رغم العلاج فمن النادر هجوع المرض عفوياً وغالباً ما يحدث العديد من السورات الحادة .

- تستند الخطة العلاجية على دراسة كل مريض على حدة .

- في المراحل الأولى نعالج السبب ، لكن في المراحل المتأخرة العلاج ليس له فائدة تذكر .

الأدوية المستخدمة : ستيروئيدات قشرية
مثبطات مناعة
أدوية مضادة للتليف
مثبطات علوية مضادة للفيروسات
مضادات الأكسدة

* إذا كان المريض تحت 60 سنة فنلجأ إلى زرع رئة لكن المشكلة في إيجاد متبرع وله مجال نجاح العملية [زرع الكلية أكثر نجاحاً من زرع الرئة]

* الاختلاطات : تأثيرات الأدوية الجانبية
استرواح الصدر
الانتانات
السرطانات
التهاب الوريد الخثري
الصمة الرئوية

مهم سؤال فحص ← عوامل الاستجابة الجيدة على العلاج والإنذار الجيد:

- الكشف المبكر.
- إصابة الإناث.
- صغر العمر.
- احتواء الغسالة القصبية على عدد هام من الخلايا اللمفية المساعدة T-Helper
- موجودات HRCT تتوافق مع مظهر الزجاج المغشى

انتهت محاضرات د عبد الله جوزي